

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



(43) 国際公開日
2004 年 3 月 11 日 (11.03.2004)

PCT

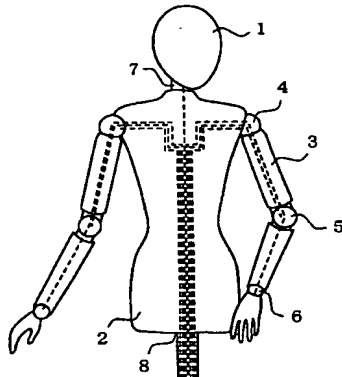
(10) 国際公開番号
WO 2004/019736 A1

- (51) 国際特許分類: A47F 8/00 (71) 出願人 および
(21) 国際出願番号: PCT/JP2003/010880 (72) 発明者: 松井 龍哉 (MATSUI, Tatsuya) [JP/JP]; 〒107-0062 東京都 港区南青山 6-8-15 フラワー・ロボティクス株式会社内 Tokyo (JP). 星野 裕之 (HOSHINO, Hiroyuki) [JP/JP]; 〒107-0062 東京都 港区南青山 6-8-15 フラワー・ロボティクス株式会社内 Tokyo (JP).
(22) 国際出願日: 2003 年 8 月 27 日 (27.08.2003)
(25) 国際出願の言語: 日本語
(26) 国際公開の言語: 日本語
(30) 優先権データ: 特願2002-251852 2002 年 8 月 29 日 (29.08.2002) JP
(71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): フラワー・ロボティクス株式会社 (FLOWER ROBOTICS INC.) [JP/JP]; 〒107-0062 東京都 港区南青山 6-8-15 Tokyo (JP). (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS,

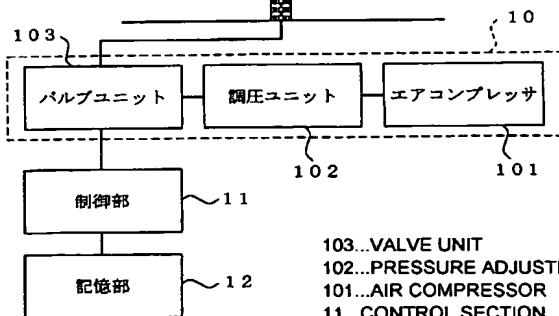
[続葉有]

(54) Title: MANNEQUIN HAVING DRIVE SECTION

(54) 発明の名称: 駆動部を有するマネキン人形



(57) Abstract: A mannequin installed in a show window or the like, comprising a body consisting of at least a torso (2) and arms (3), a plurality of joints (4, 5, 6) installed at least in the arms and adapted to be operable in a predetermined direction, a drive section (10) connected to the joints to drive the respective joints, a control section (11) connected to the drive section and capable of optionally controlling the movements of the joints by controlling the drive section, and a storage section (12) connected to the control section to store instructions corresponding to predetermined operation pattern for the motion of the body. The control section (11) controls the drive section (10) on the basis of the instructions stored in the storage section (12) so as to ensure that the body moves to follow the operation pattern based on the instructions.



103...VALVE UNIT
102...PRESSURE ADJUSTING UNIT
101...AIR COMPRESSOR
11...CONTROL SECTION
12...STORAGE SECTION

[続葉有]



LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NI, NO, NZ, OM, PG, PH, PL, PT, RO, RU, SC, SD, SE, SG, SK, SL, SY, TJ, TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

OAPI 特許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

添付公開書類:

— 国際調査報告書

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, HU, IE, IT, LU, MC, NL, PT, RO, SE, SI, SK, TR),

2 文字コード及び他の略語については、定期発行される各 PCT ガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

ショーウィンドウ等に設置されるマネキン人形であり、少なくとも胴部 (2)、腕部 (3) とからなるボディと、少なくとも前記腕部に設けられ、所定方向に動作可能な複数の関節部 (4, 5, 6) と前記関節部に接続され、該関節部をそれぞれ駆動する駆動部 (10) と、前記駆動部に接続され、該駆動部を制御することで各関節部の動作を任意に制御可能な制御部 (11) と、前記制御部に接続され、前記ボディの動きの所定の動作パターンに対応する命令を記憶する記憶部 (12) とを具備する。前記制御部 (11) は、前記記憶部 (12) に記憶された命令に基づき、前記ボディが該命令による動作パターンに沿った動きをするように前記駆動部 (10) を制御する。

明 細 書

駆動部を有するマネキン人形

5 技術分野

本発明は、ショーウィンドウや店頭、商品の脇等に設置されるマネキン人形に関し、特に、腕部等に設けられた関節部を駆動する駆動部を有するマネキン人形に関する。

10 背景技術

従来のショーウィンドウや店頭、商品の脇等に設置されるマネキン人形は、商品である洋服や鞆等を着装させ、設置時に所定のポーズを決め、そのポーズを維持したまま静止した状態で展示されているものであった。このようなマネキン人形の腕部は、通常人間と同じ様な動きが可能となるような関節部を有しており、
15 該関節部を担当者等が曲げる等して動かすことで、所定のポーズを決めることが可能となっている。そして、マネキン人形のポーズを変えたい場合には、その都度担当者がマネキン人形の腕部を動かし、別のポーズにしていた。また、そもそも関節部を有さないマネキン人形の場合には、ポーズを変えることができないので、別のポーズにしたい場合には別のマネキン人形を用意しなければならなかった。
20 た。

しかしながら、上記のようにポーズを変える場合には、その都度担当者がマネキン人形の腕を動かしたり別のマネキン人形を用意したりしなければならず、頻繁にポーズを変えるのは煩雑な作業であった。また、このような従来の静止した状態のマネキン人形は、通行人や購買客に対する注目度が低く、あまり目立つものではなかった。さらに、実際に洋服を着たときの雰囲気は見て取れるが、洋服
25 を着て動いたときの様子等は、動きが固定された状態のマネキン人形では分からなかった。したがって、通行人等に対する注目度が高く、効果的に商品を宣伝することが可能なマネキン人形が望まれていた。

本発明は、斯かる実情に鑑み、所定の動作パターンに沿った動きを可能とする

ような、関節部を駆動する駆動部を有するマネキン人形を提供しようとするものである。

発明の開示

- 5 上述した本発明の目的を達成するために、本発明によるショーウィンドウ等に設置されるマネキン人形は、少なくとも胴部、腕部とからなるボディと、少なくとも前記腕部に設けられ、所定方向に動作可能な複数の関節部と、前記関節部に接続され、該関節部をそれぞれ駆動する駆動部と、前記駆動部に接続され、該駆動部を制御することで各関節部の動作を任意に制御可能な制御部と、前記制御部
- 10 に接続され、前記ボディの動きの所定の動作パターンに対応する命令を記憶する記憶部とを具備するものであり、前記制御部は、前記記憶部に記憶された命令に基づき、前記ボディが該命令による動作パターンに沿った動きをするように前記駆動部を制御するものである。

- ここで、前記駆動部は、エアコンプレッサと、調圧ユニットと、バルブユニットとを有する空気圧駆動系、又は、モータと、力伝達機構とを有する電気駆動系
- 15 から構成されれば良い。

また、前記制御部は、電気通信ネットワークに接続され、該電気通信ネットワークを介して遠隔操作可能とすることも可能である。

- さらに、前記記憶部は、電気通信ネットワークに接続され、該電気通信ネットワークを介して前記制御部に接続されても良い。
- 20

またさらに、通行人の有無を検知可能なセンサを有しても良い。このセンサは前記制御部に接続され、前記通行人が所定時間以上停止していることをセンサが検知した場合には、前記制御部は、その検知された通行人の方向に向かって前記マネキン人形を動作させるように制御できる。

- 25 なお、前記センサは、前記マネキン人形が置かれる位置の前側、後側、右側、左側の何れかの箇所、又は複数の側の箇所に設置されれば良い。

また、前記記憶部に記憶される前記命令に対応する動作パターンは、ファッション界におけるモデルの典型的なポーズを模写するような動作パターンであれば良い。

上記手段によれば、以下のような作用が得られる。即ち、本発明によるマネキン人形は、所定の動作パターンに沿った動きを自由に且つ簡単に実現させることができるようになる。常に動かしておくことが可能となるので、通行人等に対する注目度が高く、効果的に商品等を陳列可能となる。また、遠隔操作により、より簡単に好きな時に好きなポーズを取らせることも可能となる。さらに、興味を示した通行人に向かってポーズを決めるようなことも可能となるので、洋服等の商品に対する顧客吸引力のより強いマネキン人形となる。また、動作パターンはファッション界におけるモデルの典型的な動きを模写するようにできるので、洋服等の商品をより美しく見せることも可能となる。

10

図面の簡単な説明

図 1 は、本発明の第 1 実施例による駆動部を有するマネキンの模式図である。

図 2 は、本発明の第 2 実施例による駆動部を有するマネキンの模式図である。

図 3 は、本発明の第 3 実施例による駆動部を有するマネキンの模式図である。

15

発明を実施するための最良の形態

以下、本発明の実施の形態を図示例と共に説明する。図 1 は、本発明の第 1 実施例によるマネキン人形を模式的に表わした図である。図示した本発明のマネキン人形のボディは、頭部 1 と、胴部 2、腕部 3 から主に形成されている。なお、マネキン人形の使用形態によっては頭部 1 がないボディであっても勿論構わない。そして、腕部 3 は、所定方向の動作、例えば人間の腕と同じ様な動作を可能とするように、肩部、肘部、手首部にそれぞれ関節部 4, 5, 6 を有する。なお、関節部は、頭部 1 と胴部 2 との接続部である首部 7 や腰部 8 に設けられても勿論良いし、肩部のみに設けられても勿論良い。これらの関節部は、さらに指の関節に対応する部分に設けられても良く、その設置する位置、個数等はマネキン人形に対する要求、使用形態、製造コスト等を考慮して任意に決められるものである。

25

上記関節部には、当該関節部を駆動するための駆動部 10 が接続される。ここで、図 1 の実施例では、駆動部 10 が空気圧駆動系からなる場合について示している。この場合、関節部には腕部等を駆動可能とすべくエアシリンダ等が設けら

れている。また、各エアシリンダには、空気流路（図の破線）が設けられている。駆動部 10 は、空気を圧縮し空気圧を高くするエアコンプレッサ 101 と、該エアコンプレッサ 101 による圧力を所定の圧力に調圧する調圧ユニットと、関節部に設けられるエアシリンダへの入出空気流量を調整するバルブユニット 103 とを有する。なお、図 1 には空気圧駆動系の駆動部を図示したが、本発明はこれに限定されず、関節部を駆動可能なものは種々適用可能であることは言うまでもない。例えば、空気圧に限らず油圧、水圧等を用いる駆動系であっても良いし、さらには、モータとそのモータの回転を関節部に伝えるギアやベルト等の力伝達機構等からなる電気駆動系の駆動部であっても良い。

- 10 本発明のマネキン人形はまた、上記の駆動部 10 に接続され、各関節部 4, 5, 6 を任意に制御可能な制御部 11 を有する。図 1 に示す空気圧駆動系の駆動部 10 の場合、制御部 11 は、駆動部 10 のバルブユニット 103 に接続され、バルブユニット 103 のバルブ動作を制御することで、関節部 4, 5, 6 の動作を任意に制御可能なものである。具体的には、例えば肩の関節部 4 を動かして腕を上げるような動作をさせたい場合、関節部 4 に設けられたエアシリンダに接続される空気流路に設けられたバルブユニット 103 のバルブを制御部 11 で制御することで、エアシリンダに空気圧を与えて関節部 4 を駆動する。これと同様の制御を各関節部に対してそれぞれ行うことで、人間と同じ様な動きを可能とする。

- さらに、制御部 11 には、記憶部 12 が接続される。記憶部 12 には、マネキン人形のボディの動きの所定の動作パターンに対応する命令が記憶されている。具体的には、記憶部は、一連の動作パターンで動作する腕部 3 の動きを実現するために各関節部の動作を駆動部 10 でそれぞれ駆動させるのを制御するための命令を記憶可能な記憶装置である。これは、半導体メモリに限らず、磁気ディスク、光ディスク等種々の記憶装置が含まれるものである。なお、命令は、具体的には
- 20 動作パターンに対応するプログラムであり、該プログラムが記憶部 12 に記憶されており、このプログラムに基づき、制御部 11 で駆動部 10 を制御し、各関節部 4, 5, 6 等を動作させるものである。

以下、上記のように構成された本発明のマネキン人形の動作を説明する。オペレータ等がマネキン人形の動作を開始させることにより、駆動部 10 のエアコン

プレスサ 101 が始動し、調圧ユニット 102 により所定の空気圧に調整される。次に、記憶部 12 に記憶された所定の動作パターンに対応する命令を選択し、例えばファッションモデルの決めポーズ等選択された命令に基づき、制御部 11 は駆動部 10 のバルブユニット 103 を制御する。バルブユニット 103 のバルブの開閉により、各関節部 4, 5, 6 に設けられたエアシリンダを動作させることで、マネキン人形に所定の動作パターンに沿った動きを実現させる。記憶部 12 は、複数の動作パターンに対応する複数の命令が記憶可能であり、その中から所定の動作パターンを選択することも、自動的にランダムに動作するようにすることも勿論可能である。

- 10 このような本発明の駆動部を有するマネキン人形に、商品である洋服や鞆、小物等を着装させ、ショーウィンドウや店頭、商品の脇等に設置すれば、担当者がわざわざマネキン人形のポーズを変える必要もなく、また、マネキン人形自体が自動的に動くので、通行人や購買客に対する注目度が高いものとなる。さらに、洋服を着て腕を動かしたとき等の様子も見て取れるので、より効果的に商品の陳列・紹介・宣伝等が可能となる。さらに、記憶部 12 に記憶させる動作パターンは、機械的な動作が可能な限り、種々の動作パターンが実現可能であり、例えばファッション界におけるモデルの典型的なポーズ、スーパーモデル等の著名なモデルの一連のポーズ等を模写するようにもできるので、洋服等の商品をより美しく見せることも可能となる。なお、モデルのポーズを模写することは、モーショ
- 15 ンキャプチャ等種々の技術を用いてモデルの動きをコンピュータ等に取り込む等して、本発明の制御部で理解可能な命令に変換等することで実現可能である。
- 20

次に本発明の第 2 実施例を図 2 を参照して説明する。図 2 は、本発明の第 2 実施例によるマネキン人形を模式的に表わした図であり、図中、図 1 と同一の符号を付した部分は同一物を表わしているので、重複部分の説明は省略する。本発明

25 の第 2 実施例のマネキン人形は、制御部 11 が電気通信ネットワーク 15 に接続されており、当該電気通信ネットワーク 15 を介してマネキン人形の動作を制御可能としている。

このように、制御部 11 を電気通信ネットワーク 15、例えばインターネットやイントラネット等に接続することで、マネキン人形を遠隔操作できるようにな

る。即ち、例えばマネキン人形を管理するオペレーションセンタ 20 を電気通信ネットワーク 15 上に設けておけば、実際にマネキン人形が設置されているところまで行かなくても遠隔地から簡単に且つ迅速にマネキン人形を制御可能となる。さらに、記憶部 12 も電気通信ネットワーク 15 に接続し、該電気通信ネットワークを介して制御部 11 に接続することも可能である。この場合、記憶部 12 はファイルサーバ等により構築可能となり、記憶容量等を気にすることなく大量の動作パターンを登録できるようになる。また、記憶部 12 が電気通信ネットワーク上に設けられると、遠隔地から動作パターンの登録・変更が可能となるので、流行のポーズ等にも迅速に対応可能となる。なお、制御部 11 と電気通信ネットワーク 15 間の接続は、有線に限らず、配線の引き回し等を考慮して無線で接続しても良いことは勿論である。

さらに、マネキン人形が複数ある場合には、それぞれの制御部 11 を電気通信ネットワーク 15 に接続しておけば、例えば店内のマネキン人形をオペレーションセンタ 20 で一括管理できるようになる。なお、離れた店舗であっても各店舗同士のマネキン人形を例えば相互に関係をもって同時に制御することも可能であることは勿論である。また、記憶部 12 が電気通信ネットワーク 15 上にあれば、それぞれのマネキン人形に記憶部 12 を設けなくても良くなるので部品点数の削減が可能となり、さらには動作パターンの管理等が一ヶ所で集中的にできるようになるので、このような作業も軽減されることになる。

次に、図 3 に本発明の第 3 実施例のマネキン人形の模式図を示す。図中、図 1 と同一の符号を付した部分は同一物を表わしているので重複部分の説明は省略する。本実施例では、制御部 11 に、さらに通行人 18 の有無を検知可能なセンサ 16 が接続されている。

センサ 16 は、例えば図 3 に示すように、本発明のマネキン人形が設置されたショーウィンドウの前面に複数個設けられ、ショーウィンドウの前で立ち止まった通行人 18 を検知できるようなものである。具体的には、センサ 16 は、ソナーセンサや光センサ、サーマルセンサ等、通行人を検出できるものであれば種々のセンサが利用可能である。さらに、センサ 16 は、音声センサであっても良く、通行人 18 の声に反応するようなものであっても良い。なお、図示例ではセンサ

16を複数個設けてあるが、広範囲に通行人18の位置を検知可能なものであれば、一つのセンサであっても良いことは勿論である。即ち、センサ16は、マネキン人形が置かれる位置の前側、後側、右側、左側の何れかの箇所、又はこの内の複数の側の箇所に設置されれば良く、通行人18のいる位置を検出できるものであればその個数、設置場所等はセンサの特性等に合わせて適当に決められるものである。さらに、センサ16はマネキン人形自体に設置されても勿論良い。なお、本明細書中、通行人とは、観客や顧客等、マネキン人形に着装される洋服や靴等を見る者全てを含むものとする。

図3に示す例の場合、通行人18がマネキン人形に興味を示し、所定時間以上、例えば5秒間停止していることを、例えば中央のセンサが検知した場合、制御部11は、中央にいる通行人18がマネキン人形に興味を示したと判断し、中央に向かってポーズを決める等の動作パターンをマネキン人形にさせるべく記憶部12に記憶された命令に基づき駆動部10を制御する。さらに別のセンサが、通行人が所定時間以上停止していることを検知すれば、そのセンサが検知した通行人の方向に向かってマネキン人形を動作させるように制御部11が駆動部10を制御する。なお、図示例では制御部11は電気通信ネットワークには接続されていないが、本発明の第2実施例を組み合わせることにより、電気通信ネットワークを介して遠隔操作可能とすることや、記憶部12を電気通信ネットワーク上に設けることが可能であることは勿論である。

このように、本実施例によれば、マネキン人形に興味を示し立ち止まった通行人に向かって、マネキン人形を動作させることが可能となるので、マネキン人形に着装される洋服や靴等をより効果的に陳列・宣伝することが可能となり、顧客吸引力のより強いマネキン人形となる。

なお、本発明の駆動部を有するマネキン人形は、上述の図示例にのみ限定されるものではなく、本発明の要旨を逸脱しない範囲内において種々変更を加え得ることは勿論である。例えば、図示例では頭部を有するマネキン人形を示したが、頭部がないものであっても構わず、また、必要により上半身だけでなく下半身の部分も本発明によるマネキン人形の上半身の部分と同様に構成しても良いことは勿論である。さらに、駆動部の構造も単なる一例であり、腕部等の関節部を動作

可能なものであれば種々の技術が利用可能である。

- 以上、説明したように、本発明の駆動部を有するマネキン人形によれば、単に商品を着装させて静止した状態で置いてあるマネキン人形とは異なり、所定の動作パターンに沿った動きを自由に且つ簡単に実現させることが可能となるので、
- 5 商品を効果的に陳列・宣伝することが可能となるという優れた効果を奏し得る。
- また、センサを持たせることにより、通行人等のマネキン人形を見る者に向かってマネキン人形を動作させることが可能となるので、通行人等に反応するインタラクティブなマネキン人形が実現可能となる。

請 求 の 範 囲

1. ショーウィンドウ等に設置されるマネキン人形であって、該マネキン人形は、
 - 5 少なくとも胴部、腕部とからなるボディと、
少なくとも前記腕部に設けられ、所定方向に動作可能な複数の関節部と、
前記関節部に接続され、該関節部をそれぞれ駆動する駆動部と、
前記駆動部に接続され、該駆動部を制御することで各関節部の動作を任意に制御可能な制御部と、
 - 10 前記制御部に接続され、前記ボディの動きの所定の動作パターンに対応する命令を記憶する記憶部と、
を具備し、
前記制御部は、前記記憶部に記憶された命令に基づき、前記ボディが該命令による動作パターンに沿った動きをするように前記駆動部を制御することを特徴とするマネキン人形。
 - 15
2. 請求項 1 に記載のマネキン人形において、前記駆動部は、エアコンプレッサと、調圧ユニットと、バルブユニットとを有する空気圧駆動系からなることを特徴とするマネキン人形。
 - 20
3. 請求項 1 に記載のマネキン人形において、前記駆動部は、モータと、力伝達機構とを有する電気駆動系からなることを特徴とするマネキン人形。
4. 請求項 1 乃至請求項 3 の何れかに記載のマネキン人形において、前記制御部は、電気通信ネットワークに接続され、該電気通信ネットワークを介して遠隔操作可能であることを特徴とするマネキン人形。
 - 25
5. 請求項 4 に記載のマネキン人形において、前記記憶部は、電気通信ネットワークに接続され、該電気通信ネットワークを介して前記制御部に接続されるこ

とを特徴とするマネキン人形。

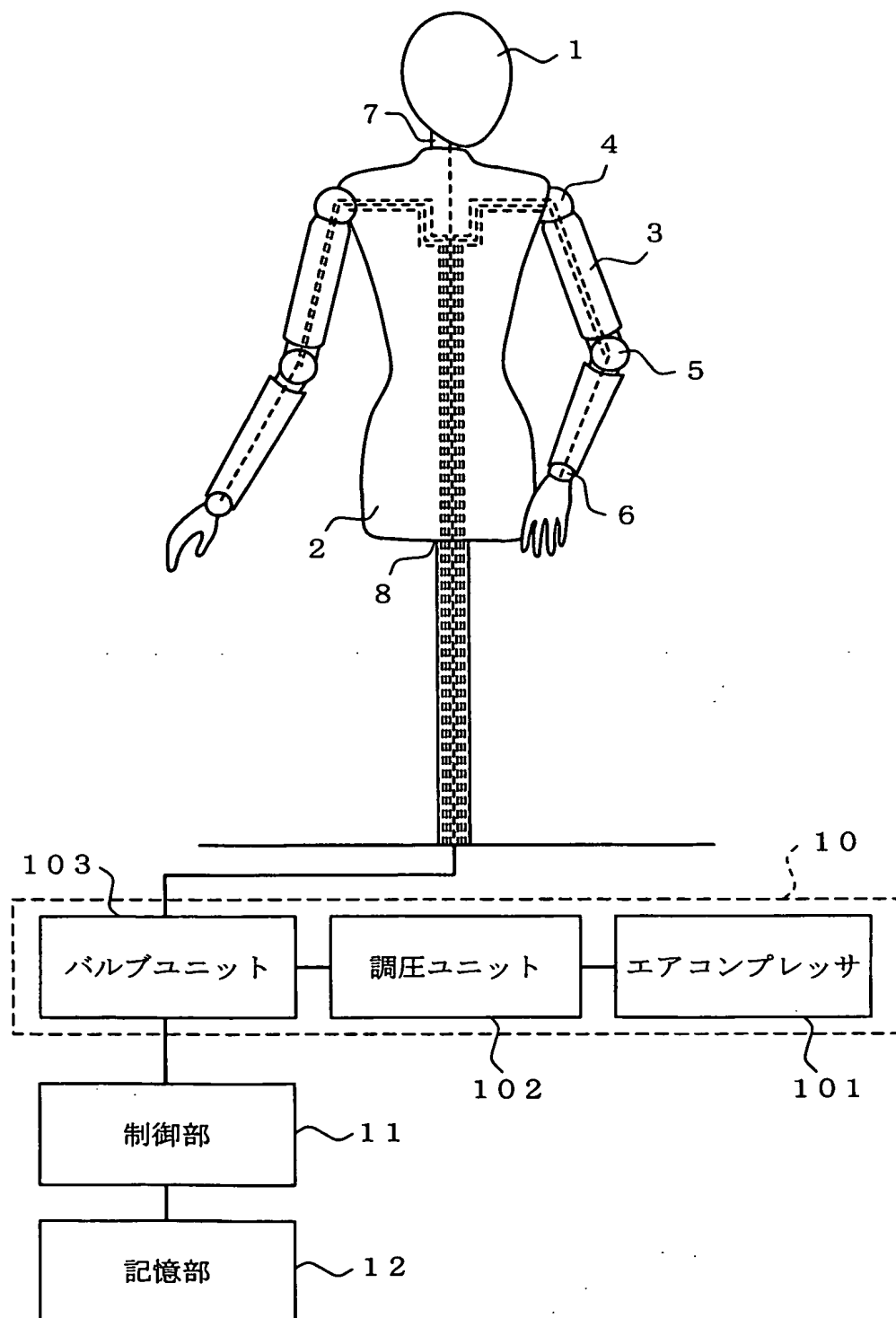
6. 請求項1乃至請求項5の何れかに記載のマネキン人形であって、さらに、
通行人の有無を検知可能なセンサを有し、前記センサは前記制御部に接続され、
5 前記通行人が所定時間以上停止していることをセンサが検知した場合には、前記
制御部は、その検知された通行人の方向に向かって前記マネキン人形を動作させ
るように制御することを特徴とするマネキン人形。

7. 請求項6に記載のマネキン人形において、前記センサは、前記マネキン人
10 形が置かれる位置の前側、後側、右側、左側の何れかの箇所、又は複数の側の箇
所に設置されることを特徴とするマネキン人形。

8. 請求項1乃至請求項7の何れかに記載のマネキン人形において、前記記憶
部に記憶される前記命令に対応する動作パターンは、ファッション界におけるモ
15 デルの典型的なポーズを模写するような動作パターンであることを特徴とするマ
ネキン人形。

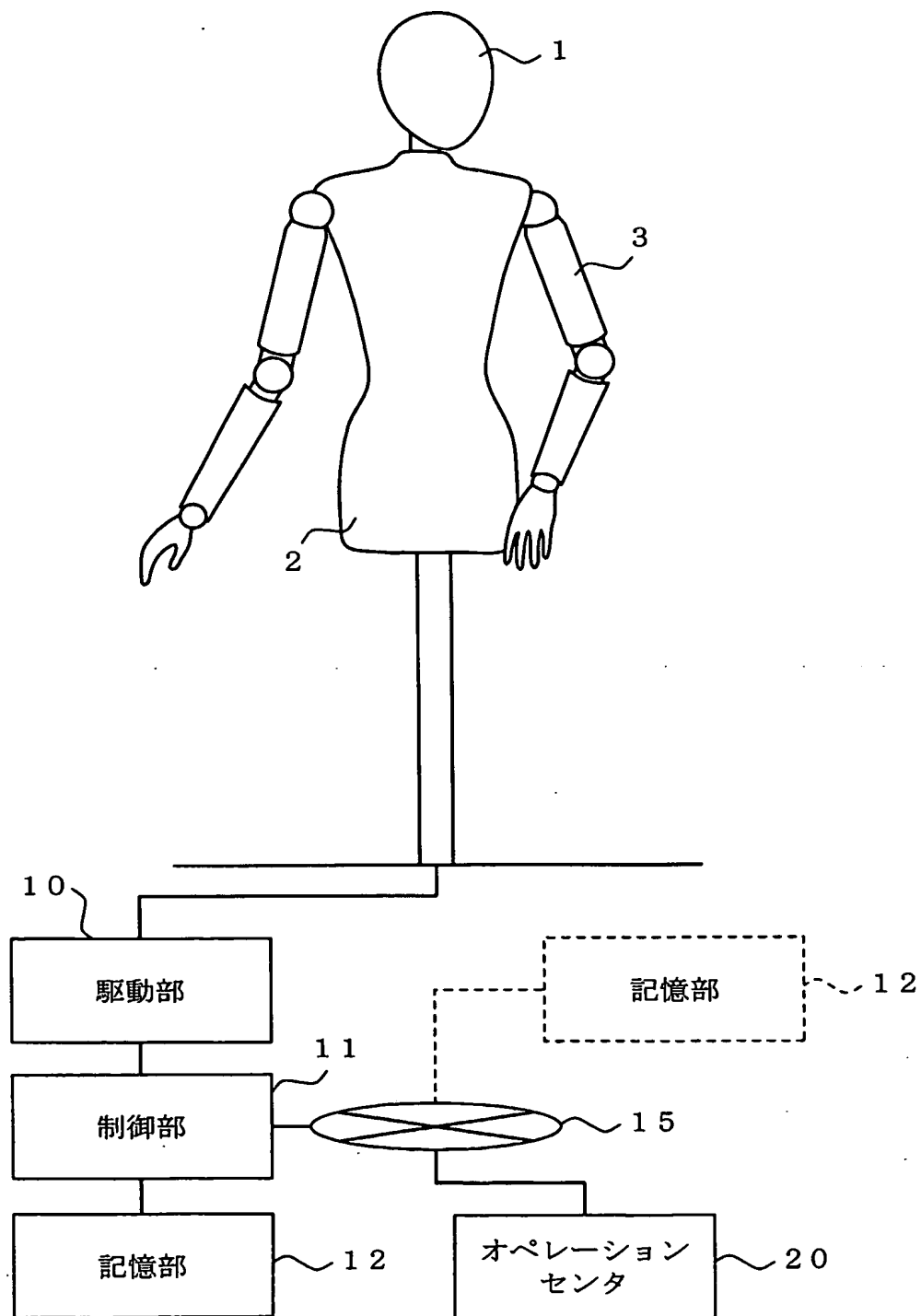
1/3

第 1 図

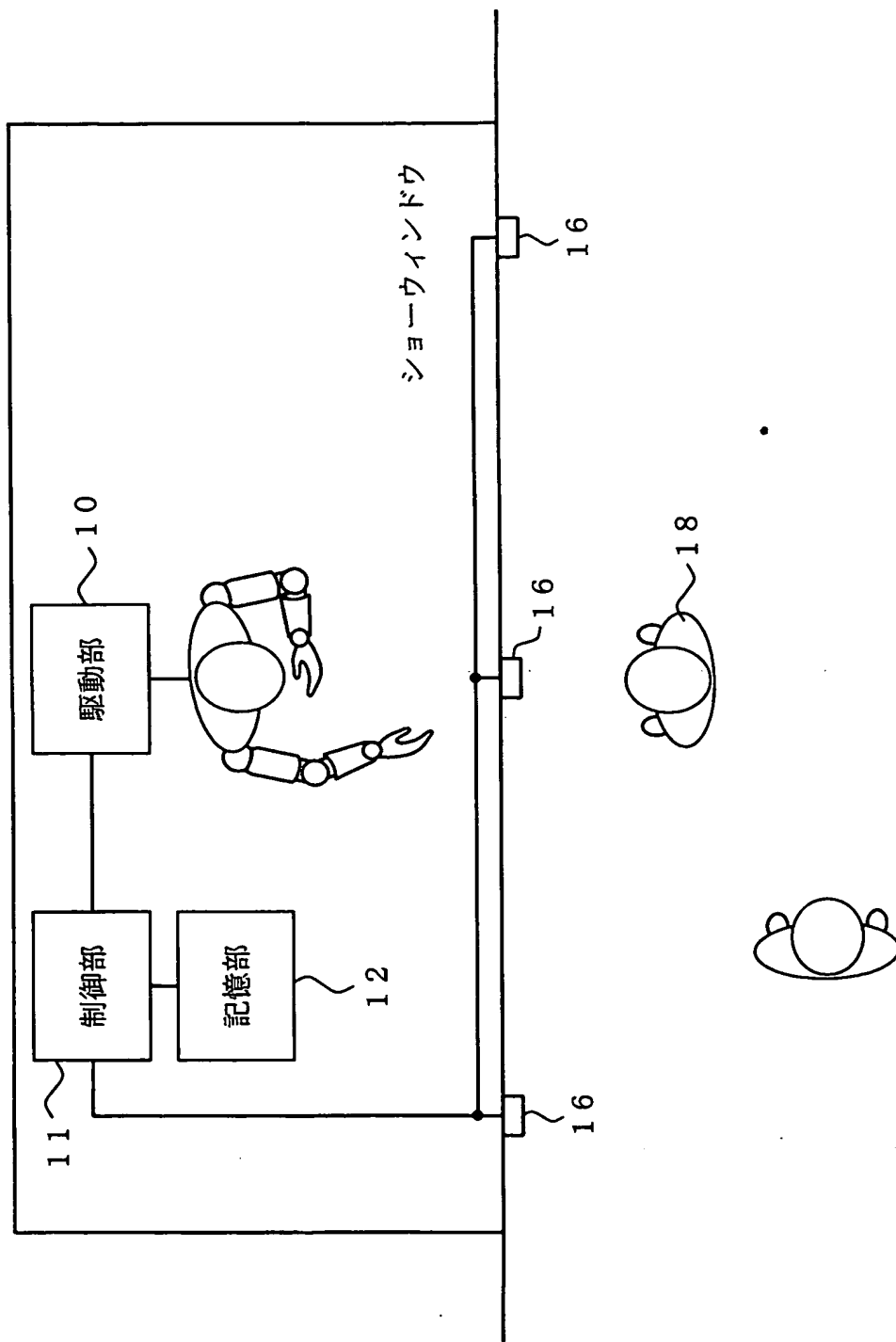


2/3

第 2 図



第 3 図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.
PCT/JP03/10880

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER Int.Cl ⁷ A47F8/00										
According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC										
B. FIELDS SEARCHED Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols) Int.Cl ⁷ A47F8/00, A63H3/04										
Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched <table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 33%;">Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="width: 33%;">1926-1996</td> <td style="width: 33%;">Toroku Jitsuyo Shinan Koho</td> <td style="width: 33%;">1994-2003</td> </tr> <tr> <td>Kokai Jitsuyo Shinan Koho</td> <td>1971-2003</td> <td>Jitsuyo Shinan Toroku Koho</td> <td>1996-2003</td> </tr> </table>			Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003	Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003
Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003							
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003							
Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)										
C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT										
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.								
Y	EP 399962 A (MARINOSCI GIOVANNI), 28 November, 1990 (28.11.90), Full text; all drawings & JP 3-114412 A	1-8								
Y	JP 2002-166375 A (Takahiro SHIMIZU), 11 June, 2002 (11.06.02), Full text; all drawings (Family: none)	1-8								
A	JP 5-317145 A (Kabushiki Kaisha O & M systems), 03 December, 1993 (03.12.93), Full text; all drawings (Family: none)	1-8								
<input checked="" type="checkbox"/> Further documents are listed in the continuation of Box C. <input type="checkbox"/> See patent family annex.										
<table style="width: 100%; border: none;"> <tr> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> * Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed </td> <td style="width: 50%; vertical-align: top;"> "T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family </td> </tr> </table>			* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family						
* Special categories of cited documents: "A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance "E" earlier document but published on or after the international filing date "L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified) "O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means "P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention "X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone "Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art "&" document member of the same patent family									
Date of the actual completion of the international search 28 November, 2003 (28.11.03)		Date of mailing of the international search report 09 December, 2003 (09.12.03)								
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office		Authorized officer								
Facsimile No.		Telephone No.								

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP03/10880

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y	JP 11-179063 A (Rhythm Watch Co., Ltd.), 06 July, 1999 (06.07.99), Full text; all drawings (Family: none)	2
Y	JP 2002-63505 A (NEC Corp.), 28 February, 2002 (28.02.02), Full text; all drawings (Family: none)	4, 5
Y	JP 5-269260 A (Kokusai Display Kogyo Kabushiki Kaisha), 19 October, 1993 (19.10.93), Full text; all drawings (Family: none)	6-8
Y	JP 7-104692 A (Kokusai Display Kogyo Kabushiki Kaisha), 21 April, 1995 (21.04.95), Full text; all drawings (Family: none)	6-8
Y	JP 53-91499 U (Kabushiki Kaisha Mode Kogei), 26 July, 1978 (26.07.78), Full text; all drawings (Family: none)	8

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A47F8/00

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl⁷ A47F 8/00, A63H3/04

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年
 日本国公開実用新案公報 1971-2003年
 日本国登録実用新案公報 1994-2003年
 日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	EP 399962 A (MARINOSCI GLOVANNI) 1990. 11. 28, 全文, 全図 & JP 3-114412 A	1-8
Y	JP 2002-166375 A (清水厳弘) 2002. 06. 11, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-8
A	JP 5-317145 A (株式会社オー・アンド・エム シ ステムズ) 1993. 12. 03, 全文, 全図 (ファミリーなし)	1-8

☒ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの
 「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの
 「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)
 「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献
 「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献
 「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの
 「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの
 「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの
 「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

28. 11. 03

国際調査報告の発送日

09.12.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/J P)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

小谷 一郎



3 R

8206

電話番号 03-3581-1101 内線 3384

C (続き) . 関連すると認められる文献		
引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y	J P 1 1 - 1 7 9 0 6 3 A (リズム時計工業株式会社) 1 9 9 9 . 0 7 . 0 6 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	2
Y	J P 2 0 0 2 - 6 3 5 0 5 A (日本電気株式会社) 2 0 0 2 . 0 2 . 2 8 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	4 , 5
Y	J P 5 - 2 6 9 2 6 0 A (国際ディスプレイ工業株式会社) 1 9 9 3 . 1 0 . 1 9 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	6 - 8
Y	J P 7 - 1 0 4 6 9 2 A (国際ディスプレイ工業株式会社) 1 9 9 5 . 0 4 . 2 1 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	6 - 8
Y	J P 5 3 - 9 1 4 9 9 U (株式会社モード・工芸) 1 9 7 8 . 0 7 . 2 6 , 全文, 全図 (ファミリーなし)	8